*Boletín Geológico, 51(1), 2024* [*https://doi.org/10.32685/0120-1425/bol.geol.51.1.2024.71*](https://doi.org/10.32685/0120-1425/bol.geol.51.1.2024.718)*6*

*This work is distributed under the Creative Commons Attribution 4.0 License.*

 *Research article. Annex 1.*

 Reports of abnormal animal behavior in relation to earthquakes in Colombia

Reportes sobre comportamiento animal anómalo en relación a sismos en Colombia

John Jairo **Sánchez**

Departamento de Geociencias y Medio Ambiente, Facultad de Minas, Universidad Nacional de Colombia-Sede Medellín. Calle 65 68-28, Bloque M1, Medellín, Colombia. Phone: +57 6044255191

**Citation:** Sánchez, J.J. (2024). Reports of abnormal animal behavior in relation to earth-quakes in Colombia. Boletín Geológico, 51(1). <https://doi.org/10.32685/0120-1425/bol.geol.51.1.2024.716>

**Annex 1. Text S1**

Supplementary material to the article “*Reports of abnormal animal behavior in relation to earthquakes in Colombia*” by John J. Sánchez.

This document contains a complete listing of all references cited for the reports of Abnormal Animal Behavior (AAB) in relation to damaging earthquakes in Colombia and neighboring regions during the period 1610-2016, that are available in Spreadsheet S1.

**References**

Albarracín, I. (2003). *Cucutilla. Sus orígenes, vivencias y legado*. Nueva Granada.

Ángel, R. E. (1990). *Historia de Cúcuta. La casa del duende*. Editorial Talleres Hergora.

Arango, M., & Velásquez, A. (1993). *Catálogo histórico sísmico para Medellín*. Editorial Cadena.

Barbosa, D., Valcárcel, J. A., & Sarabia, A. M. (2017). *Evaluación de efectos e intensidades del sismo ocurrido el 30 de octubre de 2016 en Colombia, Huila*. Servicio Geológico Colombiano.

Boyacá 7 días (1995). *Y seguirá temblando*. Enero 27 a febrero 3, p. 6, 7, 21, 25, última.

Castillo, B. (2009). Muu giakua (maremoto) de 1882. Retrieved from http://www.geocities.ws/mundokuna/escritobernalmugi.htm.

Cifuentes, H. G., & Sarabia, A. M. (2006a). *Estudio macrosísmico del sismo del 18 de mayo de 1875, Cúcuta (Norte de Santander)*. INGEOMINAS.

Cifuentes, H. G., & Sarabia, A. M. (2006b). *Estudio macrosísmico del sismo del 31 de agosto de 1917, Villavicencio (Meta)*. INGEOMINAS.

Cifuentes, H. G., & Sarabia, A. M. (2007a). *Estudio macrosísmico del sismo del 14 de julio de 1947, Pasto (Nariño)*. INGEOMINAS.

Cifuentes, H. G., & Sarabia, A. M. (2007b). *Estudio macrosísmico del sismo del 8 de julio de 1950, Arboledas (Norte de Santander)*. INGEOMINAS.

Cifuentes, H. G., & Sarabia, A. M. (2007c). *Estudio macrosísmico del sismo del 30 de julio de 1962, Eje Cafetero*. INGEOMINAS.

Cifuentes, H. G., & Sarabia, A. M. (2008). *Estudio macrosísmico del sismo del 17 de abril de 1974, Cepitá (Santander)*. INGEOMINAS.

Cifuentes, H. G., & Sarabia, A. M. (2009a). *Estudio macrosísmico del sismo del 1 de diciembre de 1903, Frontino (Antioquia)*. INGEOMINAS.

Cifuentes, H. G., & Sarabia, A. M. (2009b). *Estudio macrosísmico del sismo del 14 de febrero de 1952, Urabá antioqueño*. INGEOMINAS.

Cifuentes, H. G., & Sarabia, A. M. (2009c). *Estudio macrosísmico del sismo del 31 de marzo de 1983, Popayán (Cauca)*. INGEOMINAS.

Cifuentes, H. G., & Sarabia, A. M. (2009d). *Estudio macrosísmico del sismo del 19 de marzo de 1988, El Calvario (Meta)*. INGEOMINAS.

Cifuentes, H. G., & Sarabia, A. M. (2009e). *Estudio macrosísmico del sismo del 18 de octubre de 1992, Murindó (Antioquia)*. INGEOMINAS.

Cifuentes, H. G., & Sarabia, A. M. (2010a). *Estudio macrosísmico del sismo del 18 de febrero de 1962, Maceo (Antioquia)*. INGEOMINAS.

Cifuentes, H. G., & Sarabia, A. M. (2010b). *Estudio macrosísmico del sismo del 17 de octubre de 1981, Cúcuta (Norte de Santander)*. INGEOMINAS.

Cifuentes, H. G., & Sarabia, A. M. (2010c). *Estudio macrosísmico del sismo del 15 de noviembre de 2004, Pizarro (Chocó)*. INGEOMINAS.

Comisión Especial de Asesoría para la Prevención de los Riesgos Sísmicos-CEAPRIS (1981). *Informe preliminar acerca de los daños observados en algunas poblaciones del estado Táchira y sus alrededores*. Comisión Especial de Asesoría para la Prevención de los Riesgos Sísmicos.

El Colombiano (1952). *Agrietada la torre de la basílica de Antioquia por el temblor de ayer*. Febrero 15, p. 1, 3.

El Colombiano (1962). *Afectadas por el tembor de ayer algunas poblaciones de Antioquia*. Febrero 19, p. 1, 4, 12.

El Cronista (1882). *Horroroso temblor de tierra*. Septiembre 9, p. 1496.

El Derecho (1936a). *Detalles desconocidos sobre la catástrofe de “La Chorrera”. Un concepto sobre la causa del cataclismo*. Enero 23, p. 2.

El Derecho (1936c). *Ayer se produjo una formidable represa del Río Verde que nace en el Azufral habiendo causado grandes daños*. Julio 27, p. 4.

El Espectador (1967c). *Terremoto: perecen 66*. Febrero 10, p. 1, 3-5, 9, 11-13.

El Espectador (1994). *Salvé a mi nieta de los escombros*. Junio 8, p. 9A.

El Nuevo Tiempo (1917). *La catástrofe de Nazareth*. Septiembre, 4, p. 1.

El País (1962). *Leve temblor hubo anoche*. Agosto 3, p. 3, 8.

El Relator (1947). *Dos nuevos temblores fueron sentidos antenoche*. Julio 16, p. 1-2.

El Tiempo (1974). *Pánico por sismos en Santander*. Abril 25, p. 16C.

El Universal (1957). *Efectos de los temblores en Zulia y Anzoátegui*. Abril 23, p. 1-4.

Ernst, A. (1986). *Obras completas*. Ediciones de la Presidencia de la República.

Espinosa, A. (2012). *Enciclopedia de desastres naturales históricos de Colombia*. Ediciones Alternativas de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

Estupiñan, R. E. (2002). *La tierra de los cumbales*. Empresa Editora de Nariño – EDINAR.

García, H. (1920). *Fragmentos. Segunda edición reformada*. Litografía del Comercio, Caracas.

INGEOMINAS-Universidad del Valle (2004). *El sismo de Pizarro (Bajo Baudó, Chocó) del 15 de noviembre de 2004: Parámetros de la fuente, movimiento fuerte y daños*. INGEOMINAS-Universidad del Valle.

Intermedio (1957). *Serios destrozos causó el temblor en Málaga Santander*. Abril 23, p. 1, 9, 11.

La Patria (1962c). *Destruida la catedral de Manizales*. Julio 31, p. 2, 3, 10.

La Paz (1906a). *Ecos del terremoto*. Febrero 7, p. 2.

La Paz (1906b). *Ecos del terremoto*. Febrero 10, p. 227-228.

Llano 7 días (1995). *Pánico en el piedemonte*. Enero 24, p. 10, 11, última.

Miles, C. (1942). Descripción sistemática del “pez graso” del Lago de Tota (Boyacá). *Caldasia*, *5*, 53-58.

Mojica, J.I., Galvis, G., Harrison, I., & Lynch, J. (2012). Rhizosomichthys totae, Miles 1942. In Mojica, J.I., Usma, J.S., Álvarez, R., & Lasso, C.A. (Eds), *Libro rojo de peces dulceacuícolas de Colombia 2012* (pp. 53-55). Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Moscoso, M. A., & Maldonado, J. A. (2026). Looking for the Fat Fish. Retrieved from https://www.ictiologiaycultura.com/finding-the-fat-fish.

Mosquera-Machado, S., Lalinde-Pulido, C., Salcedo-Hurtado, E., & Michetti, A. M. (2009). Ground effects of the 18 October 1992, Murindo earthquake (NW Colombia), using the Environmental Seismic Intensity Scale (ESI 2007) for the assessment of intensity. *Geological Society, London, Special Publications*, *316*, 123-144. https://doi.org/10.1144/SP316.7

Nelson, W. (1888). *Five Years at Panama: the trans-isthmian canal*. Belford Company.

Observatorio Sismológico del Suroccidente-OSSO (2003). *Proyecto de vulnerabilidad física por terremoto y sus fenómenos asociados en poblaciones del Litoral de Nariño*. Observatorio Sismológico del Suroccidente.

Panamerican Health Organization-PAHO (1983). Colombia: The earthquake in Popayán. Disasters preparedness and mitigation, 17 – October. Retrieved from https://www.nzdl.org/cgi-bin/library?e=d-00000-00---off-0paho--00-0----0-10-0---0---0direct-10---4-------0-1l--11-en-50---20-about---00-0-1-00-0--4----0-0-11-10-0utfZz-8-00&cl=CL1.5&d=HASH01827edaf4181454cee583a7.2&gt=1.

Ramírez, J. E. (1937). Recent seismic activity in the Departamento de Nariño, Colombia, S. A., August, 1935-August, 1936. *Bulletin of the Seismological Society of America*, *27*, 211-223. https://doi.org/10.1785/BSSA0270030211

Ramírez, J. E. (1948). The Pasto, Colombia earthquake of July 14, 1947. *Bulletin of the seismological society of America*, *38*, 247-256. https://doi.org/10.1785/BSSA0380040247

Ramírez, J. E. (1953). El terremoto de Arboledas, Cucutilla y Salazar de las Palmas 8 de julio de 1950. *Boletín del Instituto Geofísico de los Andes colombianos*, *10*, 7-62.

Ramírez, J. E. (1967). El macrosismo del Huila. *Revista Javeriana*, *333*, 323-333.

Ramírez, J. E. (1975). *Historia de los terremotos en Colombia*. Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

Relator-Diario de la Tarde (1925b). *El Temblor*. Junio 13, p. 5.

Rivera, R. (1924). *1923-Catorce de diciembre terremoto en Cumbal*. Imprenta La Bogotana.

Salcedo, E de J., & Alvarado, C. E. (2007). Intensidades del sismo de Pizarro - Chocó del 15 De noviembre de 2004 en Cali – Colombia. *Épsilon*, *9*, 57-72.

Sarabia, A. M. Cifuentes, H. G., & Dimaté, M. C. (2006a). *Estudio macrosísmico del sismo del 17 de junio de 1826, Úmbita (Boyacá)*. INGEOMINAS.

Sarabia, A. M. Cifuentes, H. G., & Dimaté, M. C. (2006b). *Estudio macrosísmico del sismo del 16 de noviembre de 1827, Altamira (Huila)*. INGEOMINAS.

Sarabia, A. M., & Cifuentes, H. G. (2007a). Estudio macrosísmico del sismo del 7 de septiembre de 1882, en Colón (Panamá). INGEOMINAS.

Sarabia, A. M., & Cifuentes, H. G. (2007b). *Estudio macrosísmico del sismo del 31 de enero de 1906, en el Océano Pacífico*. INGEOMINAS.

Sarabia, A. M., & Cifuentes, H. G. (2007c). *Estudio macrosísmico del sismo del 14 de diciembre de 1923, en Cumbal (Nariño)*. INGEOMINAS.

Sarabia, A. M., & Cifuentes, H. G. (2007d). *Estudio macrosísmico del sismo del 12 de diciembre de 1979, en el Oceáno Pacífico*. INGEOMINAS.

Sarabia, A. M., & Cifuentes, H. G. (2009a). *Estudio macrosísmico del sismo del 22 de diciembre de 1923, Medina (Cundinamarca).* INGEOMINAS.

Sarabia, A. M., & Cifuentes, H. G. (2009b). *Estudio macrosísmico del sismo del 21 de abril de 1957, Cubará (Boyacá)*. INGEOMINAS.

Sarabia, A. M., & Cifuentes, H. G. (2009c). *Estudio macrosísmico del sismo del 19 de enero de 1995, Tauramena (Casanare)*. INGEOMINAS.

Sarabia, A. M., & Cifuentes, H. G. (2009d). *Estudio macrosísmico del sismo del 24 de mayo de 2008 en Quetame*. INGEOMINAS.

Sarabia, A. M., & Cifuentes, H. G. (2010a). *Estudio macrosísmico del sismo del 7 de junio de 1925, en Cali (Valle del Cauca)*. INGEOMINAS.

Sarabia, A. M., & Cifuentes, H. G. (2010b). *Estudio macrosísmico del sismo del 26 de septiembre de 1970, Bahía Solano (Chocó)*. INGEOMINAS.

Sarabia, A. M., & Cifuentes, H. G. (2010c). *Estudio macrosísmico del sismo del 11 de julio de 1976, Darién (Panamá)*. INGEOMINAS.

Sarabia, A. M., & Cifuentes, H. G. (2013). *Análisis macrosísmico del sismo del 9 de febrero de 2013, al sur de Nariño*. Servicio Geológico Colombiano.

Sarabia, A. M., Torres, R., & Redondo, G. (2014). *Evaluación de efectos e intensidades del sismo ocurrido el 20 de octubre de 2014 en inmediaciones de los volcanes Chiles-Cerro Negro*. Servicio Geológico Colombiano.

Simón, P. (1627). *Noticias historiales de las conquistas de tierra firme en las Indias Occidentales*. Casa Editorial de Medardo Rivas.

Uribe, G. (1957). Temblores de Frontino. *Repertorio Histórico*, *20*, 219-232.

Vargas Jurado, J. A. (1902). *Tiempos Coloniales. Volumen I. La Patria Boba*. Imprenta Nacional.

Vawell, R. (1974). *Memorias de un oficial de la Legión Británica. Volumen 56*. *Campañas y cruceros durante la guerra de emancipación de Hispanoamérica.* Biblioteca Banco Popular.

Willis, G. (1857). *Compendio de jeologia. Parte Primera, Conversación Sétima*. Imprenta de Ortiz

.